Bulletin de la Société entomologique de France, **116** (1), 2011 : 91-98.

Nouveaux Membracidae néotropicaux du genre *Aspona* Stål, 1862 (Rhynchota, Cicadomorpha)

par Michel BOULARD

EPHE et Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, C.P. 50, 57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05
<mboulard@mnhn.fr>

Résumé. – Quatre nouvelles espèces sud-américaines du genre *Aspona* Stål, 1862, sont décrites et illustrées : *Aspona compacta* n. sp., *A. jauffreti* n. sp., *A. gibberosa* n. sp. et *A. pompanoni* n. sp.

Summary. – **New Neotropical Membracidae of the genus *Aspona* Stål, 1862 (Rhynchota, Cicadomorpha)**. Four new south-american species of the genus *Aspona* Stål, 1862, are described and illustrated: *Aspona compacta* n. sp., *A. jauffreti* n. sp., *A. gibberosa* n. sp. and *A. pompanoni* n. sp.

Keywords. – Neotropical region, Guiana, Bolivia, taxonomy, new species.

Lors de la longue mission cicadologique que j'eus à conduire en Amérique du Sud, mission privée déjà lointaine puisque s'étant déroulée de la fin juillet 1975 à la fin février 1976 avec l'aide de Pierre Jauffret et Pierre Pompanon, de nombreuses espèces de Membracides ont été colligées (BOULARD, 1979). Certaines, récoltées en nombres relatifs et/ou présentant un intérêt général, ont fait l'objet de publications (BOULARD, 1980, 1983, 1999). Certaines autres, notamment d'éthologie solitaire, n'ont été prélevées qu'à un seul exemplaire et par suite épinglées en collection dans l'attente de spécimens complémentaires… C'est le cas des espèces du genre *Aspona* Stål, 1862, remarquables par leur "pronotum intégral" au multi-façonnage superficiel. Nos collections détiennent, provenant d'aires géographiques peu prospectées, quatre *Aspona* différents encore inédits comme l'atteste la conformation singulière de leur pronotum.

Trois spécimens, prélevés sur les rives du Haut-Itani guyano-surinamien avaient déjà attiré mon attention sur le terrain, au point d'en photographier *in situ* tels que ceux montrés fig. 1-2. Après montage sur épingles, deux furent soumis au talent de Gilbert Hodebert, dessinateur au Muséum ; quant au troisième, moins huppé, il ne fut qu'agrandi au banc macro-photographique et ses contours esquissés par mes soins. Depuis, aucune récolte supplémentaire n'ayant été effectuée, ces membracides semblaient voués à l'anonymat et l'oubli… Quant un quatrième spécimen, d'une espèce différente des précédentes mais au pronotum "encore plus fou", fut rapporté de Bolivie par MM. G. Lecour et S. Colas. Cela m'a engagé à revoir des données antérieures concernant l'hypertélisme propre à ces "extravagants de la Nature" (BOULARD, 1973, 1986), puis à donner enfin un statut scientifique aux quatre nouvelles espèces avec l'intention amicale, trop latente aussi, de "fixer entomologiquement" mes deux compagnons de mission.

HISTORIQUE ET DIAGNOSE GÉNÉRIQUE

Classé dans la sous-famille des Darninae, tribu des Darnini suivant DEITZ (1975), le genre *Aspona* fut créé par Stål suite à l'étude d'un matériel brésilien, décrivant en 1862 l'espèce *A. bullata*. Une trentaine d'années plus tard, FOWLER (1894a, b) fit connaître trois autres formes, *A. cuneata*, *A. intermedia* et *A. turgescens* originaires d'Amérique centrale. BUCKTON (1901) dans la première partie de sa magistrale monographie, reprit les déterminations de son prédécesseur ; il donna aussi la première figure de l'espèce-type et, près d'elle, mais plus petite et venant d'Argentine, il crut bon de placer *Tragopa aspera* Walker, 1858. FUNKHOUSER (1951)

n'a pu faire mieux, au sujet des *Aspona*, que de reprendre les données précédemment cataloguées. Il fallut attendre le travail de FONSECA & DIRINGSHOFEN (1969), dans lequel se trouve décrite et figurée l'espèce *Aspona gibosa* (p. 154, fig. 8). En 1998, MCKAMEY comptabilisa six *Aspona*

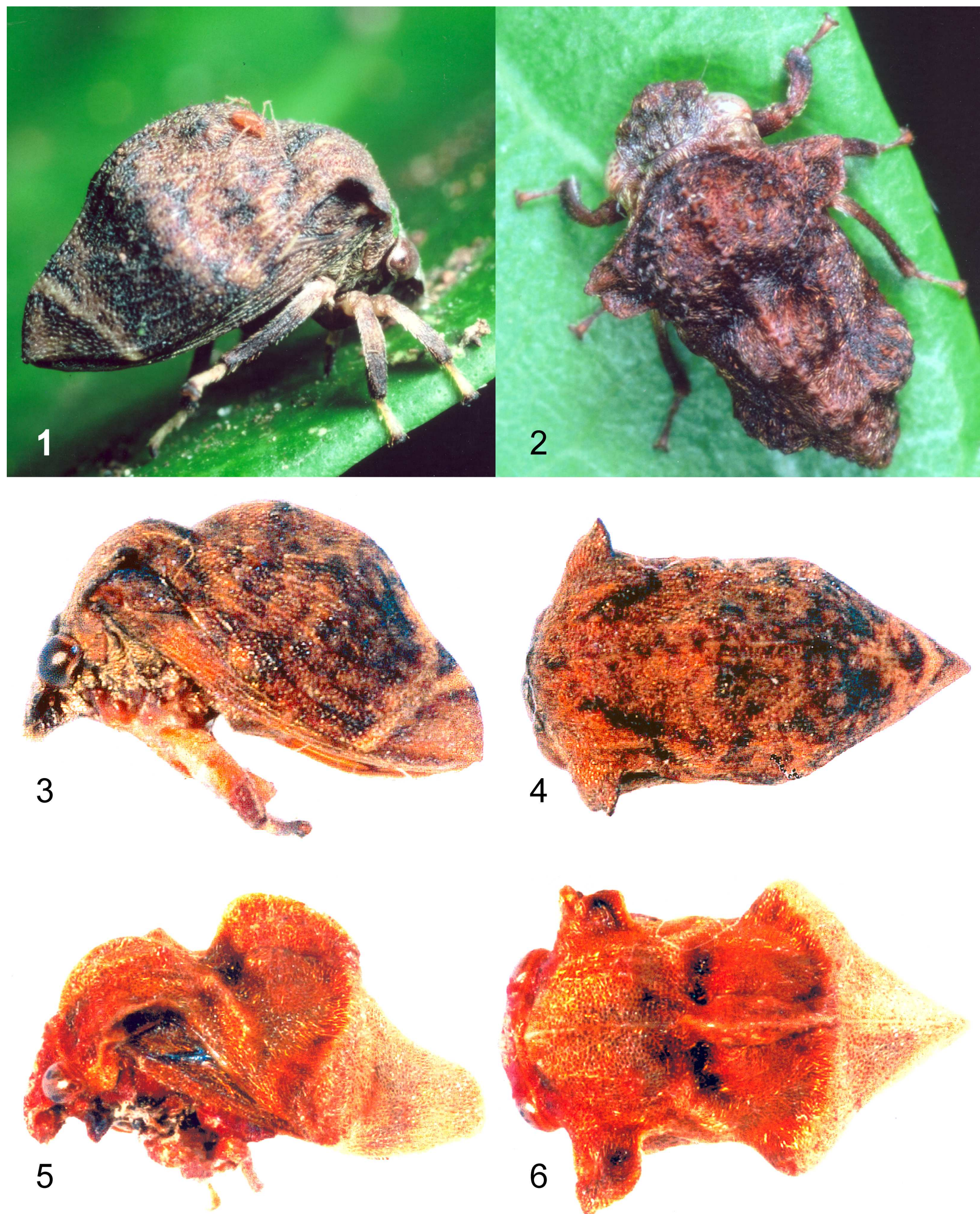


Fig. 1-6. – *Aspona spp.* – 1, *Aspona compacta* n. sp. s'alimentant sur une feuille support, en vue de profil ; un exoparasite rose (?) semble fiché sur la carapace, près de la carène médio-longitudinale. – 2, *Aspona pompanoni* n. sp., vue antéro-dorsale. Photographies de l'auteur prises près du lieu-dit du Carbet Lavaud, sur la rive surinamienne du Haut-Itany en novembre 1975. – 3-4, *Aspona jauffreti* n. sp., vues de profil et dorsale. – 5-6, *Aspona gibberosa* n. sp., vues de profil et dorsale. Macrophotographies de l'auteur.

différents dans son nouveau catalogue des Membracidae, *A. gibosa* inclu. Mais en décembre 2005, mon excellent confrère Sakakibara, spécialiste des Membracides sud-américains, fit paraître une révision argumentée du genre en deux publications où il ne reconnaît que deux espèces : *A. bullata* Stål, 1862 (mis en synonymie avec *Aspona gibosa* Fonseca & Diringshofen, 1969, et *Taunaya gibbosa* Remes-Lenicov, 1973) et *A. quadrinodosa* (Fonseca & Diringshofen, 1969) appartenant auparavant au genre *Cyphotes* Burmeister, 1835. Ces nouvelles synonymies et cette nouvelle combinaison sont étayées par quatre figures (SAKAKIBARA, 2005a). Puis *A. cuneata* Fowler, 1894, et *A. intermedia* Fowler, 1894, sont transférées dans le genre *Hypheodana* Metcaf, 1952, tandis que *A. turgescens* Fowler, 1894, est réintégrée dans le genre *Aspona*, qui finalement compterait trois espèces taxonomiquement répertoriées (SAKAKIBARA, 2005b).

Les *Aspona* se caractérisent principalement par l'une de ces étranges conformations pronotales dont les membracides sont porteurs. Chez les *Aspona*, le pronotum englobe le corps du sommet de la tête jusqu'à l'apex des pseudélytres ou tegmina. En outre, second caractère concomitant et distinctif, la tête orthogonale ou très légèrement suborthogonale – ce qui les distingue au premier abord des exceptionnels et rarissimes *Cyphotes* à tête subhorizontale – développe un fort frontoclypéus dont l'apex inférieur excède largement le niveau du plancher du corps. Autres points singuliers : casque surélevé, apophyses suprahumérales auriculiformes, apophyse postéro-dorsale volumineuse et au relief tourmenté : légèrement circonscrite à la base, puis à la fois fortement convexe et inégalement renflée pour soudainement continuer et finir en une sorte de faîtière étroite, mais à larges versants couvrant au plus près les pseudélytres jusqu'à leur extrémité. Dans ces derniers, une ou deux cellules discoïdales.

Les quatre nouvelles espèces ci-après décrites vont fournir des exemples spécifiques qui, en dépit de leurs petites tailles, vont compter parmi les cas très particuliers d'hypertélisme aujourd'hui connus dans cette famille d'insectes.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES

Aspona compacta n. sp.

HOLOTYPE : ♀, Guyane, Haut-Itany, Carbet Lavaud (rive surinamienne), 3.XII.1975, Mission *Michel Boulard, Pierre Jauffret & Pierre Pompanon leg., in* Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, Paris (MNHN).

Description de la femelle holotype. – Fig. 7-9. Bien que représentant une espèce que je qualifierais de modérée quant à son hypertélisme, *A. compacta*, par ailleurs proche voisine de l'espèce-type, est choisie pour remémorer ici le vocabulaire particulier attaché à ces cicadomorphes et que l'on retrouvera libellé sur la figure 7.

Dimensions principales (en millimètres). Longueur totale : 5,4 ; longueur du pronotum (du front métopidial à l'apex de l'apophyse postérieure) : 5,22 ; hauteur du pronotum (mesurée du sommet de la carène à l'extrémité du lobe temporal) : 2,75 ; largeur de la tête (yeux compris) : 2,37 ; largeur aux angles huméraux : 3,87 ; distance œil-ocelle : 0,375 ; distance interocellaire : 0,437.

Tête verticale, perpendiculaire à l'axe du corps ; vertex (vx) particulièrement long et large, peu bombé et parsemé de courts poils peu argentés ; distance entre les ocelles (oc) légèrement supérieure à celle existant entre chacun d'eux et l'œil correspondant ; yeux ambrés, saillant en amandes ; frontoclypéus (ftc) à peine moins long que la suture épicranienne, ce dernier également porteur de minuscules poils faiblement argentés ; arcades antennaires larges, au bord à peine incurvé, et fortement prononcées jusqu'à masquer les premiers articles des antennes, ces dernières au long fouet sétiformes.

Thorax à forte dominante brun acajou plus ou moins foncé ; métopidium (mtp) très court, accentué par la fine granulation des callosités supraoculaires, celles-ci circonscrites plus ou moins largement de noir. Casque pronotal (Cp) fortement surélevé, dorsalement armé de 3 + 3 carènes symétriques courant de part et d'autre de la carène médiolongitudinale, porteur latéralement de lobes temporaux larges mais courts, ainsi que de courtes mais épaisses apophyses suprahumérales (aps), chacune d'elles laissant

place vers l'arrière à la forte incurvation permettant l'ouverture des ailes. L'apophyse postérieure (app), surdimensionnée, en forme d'énorme capuche fortement bossuée aux deux tiers latéro-postérieurs, achève de recouvrir le corps et les ailes ; une fascie grisâtre, plus ou moins large aux limites avant et arrière soulignées de brun, termine la coloration pronotale. Partie visible des homélytres foncièrement brune, sclérifiée et velue.

Pattes entièrement brunes, subcylindriques, les hanches, les trochanters et les tibias légèrement velus ; fémurs plus clairs, la carène inférieure denticulée et noire ; tarses jaunâtres.

Aspona jauffreti n. sp.

HOLOTYPE : ♀, Guyane, Haut-Itany, Carbet Lavaud (rive surinamienne), 3-4.XII.1975, Mission *Michel Boulard, Pierre Jauffret & Pierre Pompanon leg.*, *in* MNHN.

Description de la femelle holotype. – Fig. 3-4, 12. Espèce que la morphologie pronotale permet de placer entre *A. bullata*, moins huppée, et *A. compacta* n. sp., par rapport à laquelle elle est moins longue et plus bossuée.

Dimensions principales (en millimètres). Longueur totale : 5,55 ; longueur du pronotum (du front métopidial à la pointe de l'apophyse postérieure) : 5,25 ; hauteur du pronotum (mesurée du sommet de la carène à l'extrémité du lobe temporal) : 3 ; largeur de la tête (yeux compris) : 2,12 ; largeur aux angles huméraux : 3,75 ; distance œil-ocelle : 0,250 ; distance interocellaire : 0,380.

Tête parfaitement orthogonale au frontoclypéus court. Tégument foncièrement brunâtre, mais agrémenté de deux épais traits noirs naissant symétriques sur le sommet du casque pour se prolonger vers l'arrière en descendant jusqu'aux marges latérales. Distance interocellaire nettement supérieure à celle séparant un ocelle de l'œil correspondant.

Apophyses suprahumérales trapues évoquant de courtes auricules (fig. 12). Apophyse postérieure subglobuleuse, ses côtés densément renforcés par une huitaine de carènes secondaires subparallèles et plus ou moins en relief ; sur le sommet de cette apophyse et de chaque côté de la carène principale, présence d'un épaississement secondaire. Enfin une nette fascie subapicale jaune pâle précédée, puis soulignée de bistre, achève de distinguer l'hyperpronotum de cette nouvelle espèce.

Derivatio nominis. – Espèce dédiée à la mémoire de mon vieux compagnon Pierre Jauffret qui s'était installé au Brésil, dans l'État du Pará à quelque 140 km au nord-ouest de Belém, sur la commune de Santo Antonio do Tauá. Il y fonda une famille et créa, sur son propre fonds, la "Reserva Klagesi", très belle aire forestière d'une trentaine d'hectares, qui fut reconnue et officialisée par le Gouvernement fédéral en 2005. Souvent, il y accueillit et aida des entomologistes et autres naturalistes, chercheurs de passage, dont moi-même, plusieurs fois. Malheureusement la Reserva Klagesi se trouve dans une région encore sous le joug d'un grand banditisme local qui n'accepta pas que ce territoire, pourtant légalement institué et déclaré "*Aire federal do protection ambiental*", échappe à son contrôle : après de nombreuses tentatives d'intimidation, Jauffret fut assassiné.

Aspona gibberosa n. sp.

HOLOTYPE : ♀, Bolivie, Incahuara, Rte Caranavi Nord, Cordillera real, Yugas, 1500 m, XI-XII.1999, *G. Lecour & S. Colas leg.*, *in* MNHN.

Description de la femelle holotype. – Fig. 5-6, 13. *Aspona gibberosa* n. sp. est aujourd'hui l'espèce la plus spectaculaire dans le genre. Son habitus, à forte dominante brun orangé avec toute la faitière postérieure jaune pâle, associé aux trois fortes bosses coalescentes au milieu de la forte apophyse dorso-postérieure, en font un insecte hors du commun.

Dimensions principales (en millimètres). Longueur totale : 6,25 ; longueur du pronotum (du front métopidial à la pointe de l'apophyse postérieure) : 5,87 ; hauteur du pronotum (mesurée du sommet de la carène à l'extrémité du lobe temporal) : 3,12 ; largeur de la tête (yeux compris) : 2,62 ; largeur aux angles huméraux : 4,87 ; distance œil-ocelle : 0,550 ; distance interocellaire : 0,375.

Tête à axe perpendiculaire à celui du corps ; vertex et frontoclypéus s'inscrivant en une grande pièce subcirculaire quasi glabre où scintillent les deux ocelles, chacun nettement plus éloigné de l'œil correspondant qu'ils ne le sont entre eux. Yeux ambrés, saillant en amandes plus courts et plus renflés

que chez les espèces précédentes ; frontoclypéus large et long ; arcades antennaires fortement prononcées, larges et au bord à peine incurvé rendant les fossettes antennaires particulièrement profondes ; antennes au long fouet sétiforme.

Thorax à métopidium très court, les callosités supraoculaires circonscrites de noir, teinte s'étalant en vastes macules vers la carène médio-longitudinale, puis remontant quelque peu sur le casque pronotal

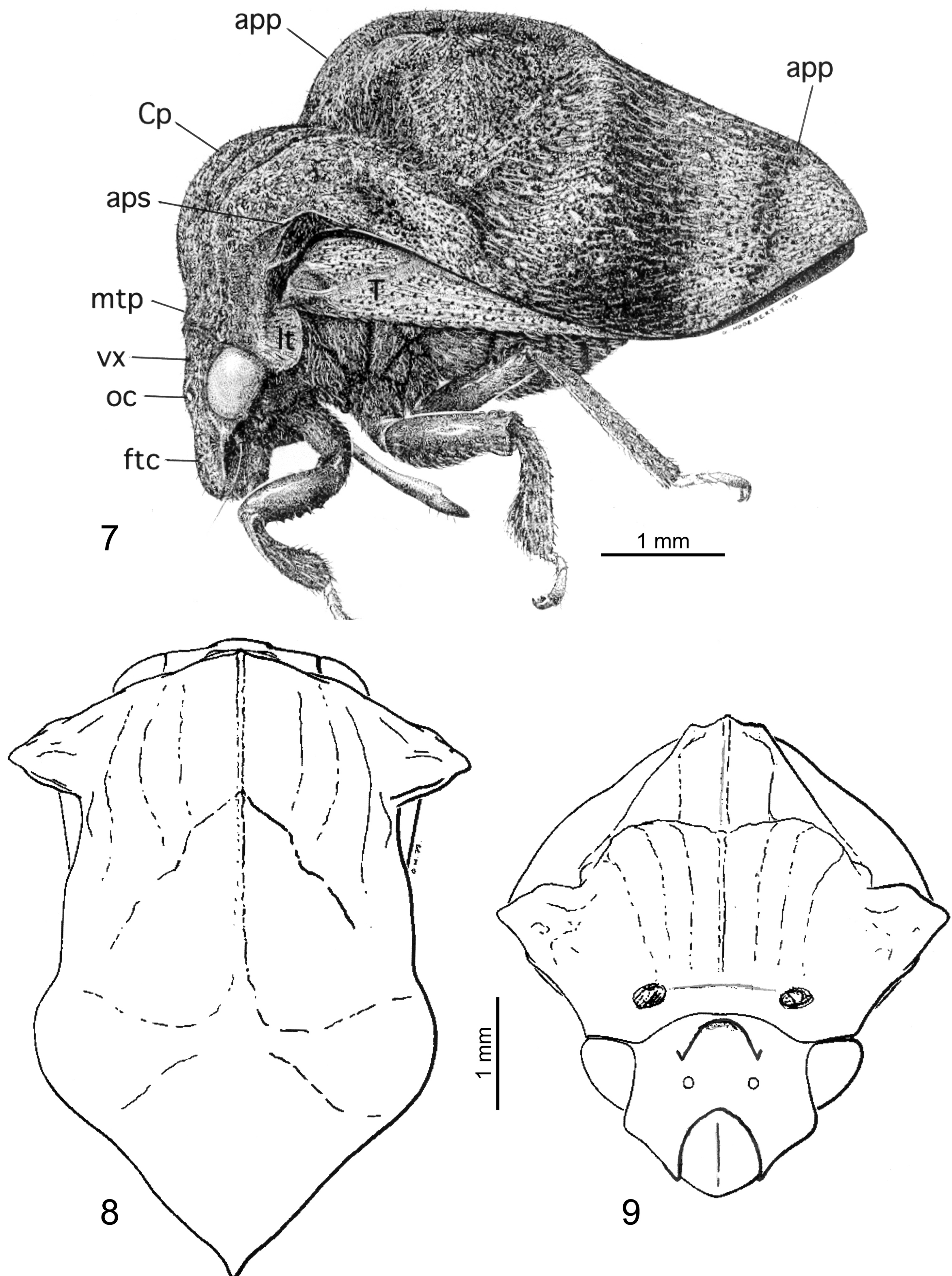


Fig. 7-9. – *Aspona compacta* n. sp. – 7, Vue de profil. – 8, Vue dorsale. – 9, Vue de face. Dessin et esquisses de Gilbert Hodebert.

tout en perdant progressivement de sa force picturale. Casque pronotal semi-globuleux, à lobes temporaux longs, armé d'une carène métopidiale bien marquée ; de chaque côté, entre celle-ci et la naissance des apophyses suprahumérales, une carène secondaire terminée tout à l'arrière du casque par une petite excroissance butoir à peine couronnée de noir. Apophyses suprahumérales courtes et plates, légèrement épointées, la droite incomplète. Apophyse dorsale hyperdimensionnée, comprenant une première partie monstrueuse, compliquée d'une haute et courte faitière flanquée à la base de bosses oblongues,

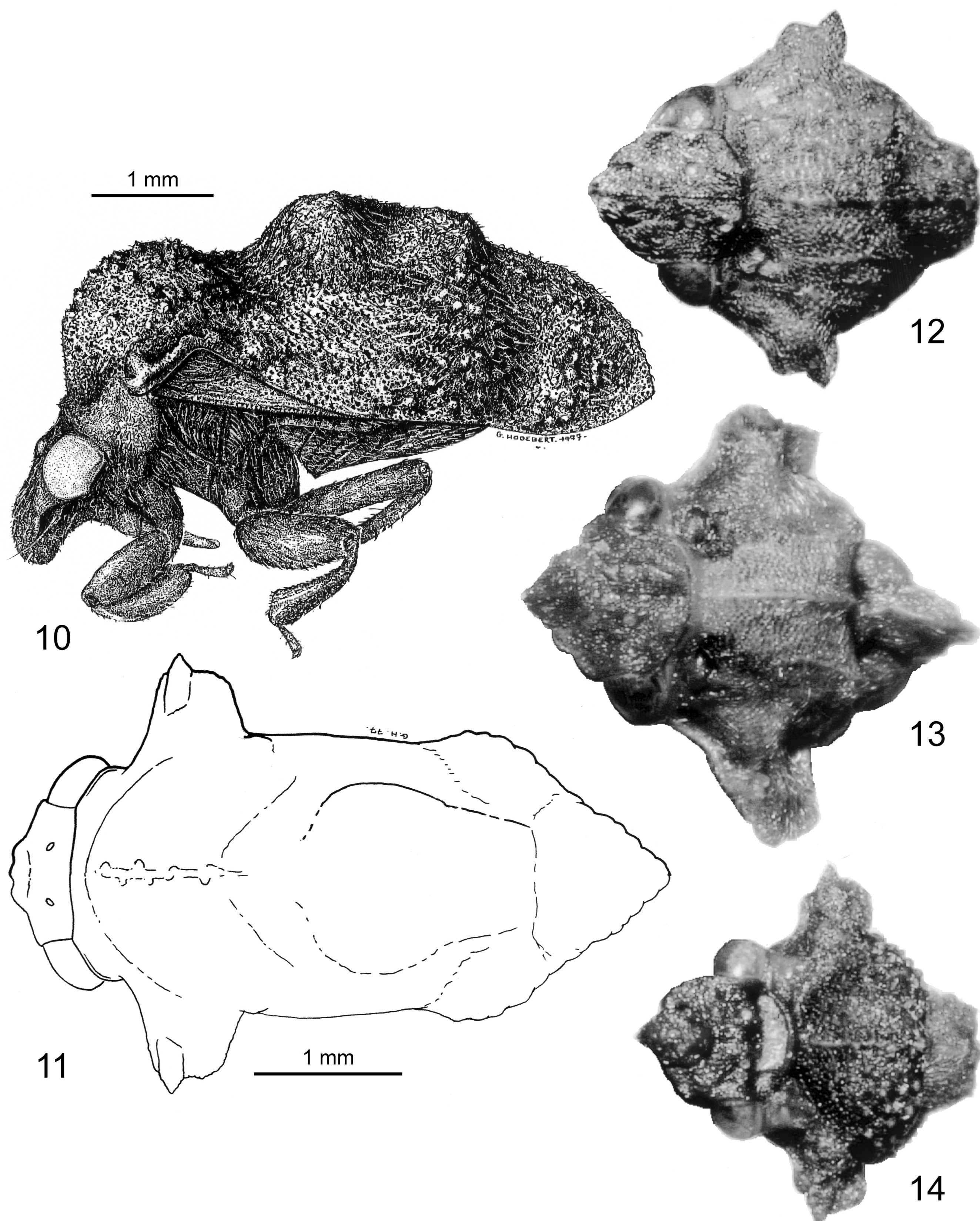


Fig. 10-14. – *Aspona spp.* – 10-11, *Aspona pompanoni* n. sp., vues de profil et dorsale. Dessin et esquisse de Gilbert Hodebert. – 12, *A. jauffreti* n. sp., vue de face. – 13, *A. gibberosa* n. sp., vue de face. – 14, *A. pompanoni* n. sp., vue de face. Macrophotos de l'auteur.

l'ensemble rebordé tout à l'arrière d'un énorme bourrelet surligné de bistre et finissant, claviforme, sur les côtés avant de devenir une sorte de faitière englobant la totalité du reste du corps, ailes comprises. Cette dernière partie est de teinte beaucoup plus claire, d'un jaune pâle pointillé de brun. Partie visible des pseudélytres brune, sclérifiée et velue éparsément.

Pattes subcylindriques entièrement brun orangé.

Remarque. – L'auricule suprahuméral du côté droit semble s'être mal développée lors de l'imaginaison (fig. 6 et 13).

Aspona pompanoni n. sp.

HOLOTYPE : ♀, Guyane, Haut-Itany, Carbet Lavaud (rive surinamienne), 3-4.XII.1975, Mission *Michel Boulard, Pierre Jauffret & Pierre Pompanon leg.*, *in* MNHN.

Description de la femelle holotype. – Fig. 10-11, 14. Contrairement aux espèces précédentes, *A. pompanoni* présente une morphologie pronotale allongée, voisine en cela de *A. quadrinodosa*. Elle se distingue de celle-ci notamment par son tégument de couleur plus sombre et subépineux, par ses apophyses suprahumérales beaucoup plus fortes et par son apophyse dorso-postérieure portant deux bosses sommitales successives et des bossages latéro-postérieurs assez peu développés.

Dimensions principales (en millimètres). Longueur totale : 5,5 ; longueur du pronotum (du front métopidial à la pointe de l'apophyse postérieure) : 4,62 ; hauteur du pronotum (mesurée du sommet de la carène à l'extrémité du lobe temporal) : 1,37 ; largeur de la tête (yeux compris) : 2,12 ; largeur aux angles huméraux : 3,5 ; distance œil-ocelle : 0,250 ; distance interocellaire : 0,350.

Tête juste relevée à l'avant suivant un angle faiblement obtus avec l'axe du corps ; vertex et fronto-clypéus s'inscrivant dans un octogone ; distance interocellaire inférieure à celle séparant un ocelle de l'œil correspondant ; yeux en amande aux facettes brunes. Fossettes antennaires profondes, les arcades dissimulant près de la moitié proximale des antennes, celles-ci à fouet sétiforme.

Pronotum au tégument brunâtre à l'intensité variable, multicaréné et porteur de nombreux petits granules au relief subpointu ; métopidium court mais son rebord antérieur, quelque peu proéminent, formant un arc surplombant légèrement l'épicrâne puis s'élargissant sur les côtés en fusionnant avec la base des larges lobes temporaux ; toute cette partie brune. Partie centrale du casque bistre, modérément surélevée et flanquée d'apophyses suprahumérales larges et courtes avec une pointe latéro-antérieure. Apophyse postérieure longue et large, compliquée d'un double bossage médio-dorsal suivi de deux grosses bosses latérales, la suite de l'organe fasciée par une bande d'un gris inégal, voire obsolète, que souligne une fascie subterminale brun sombre.

Pattes à dominante brun acajou ; fémurs gros et subcylindriques avec une carène sous-fémorale noire ; tibias élargis, presque foliacés vers l'apex avec des touches de noir ; tarses plus clairs.

Derivatio nominis. – Espèce dédiée à mon vieil ami Pierre Pompanon, qui avec M. Louis Pompanon, son père, ont financé la mission.

REMERCIEMENTS. – Je remercie chaleureusement mes collègues G. Lecour et S. Colas d'avoir confié l'holotype d'*A. gibberosa*, ce joyau de l'hypertélisme, aux collections du Muséum national d'Histoire naturelle.

AUTEURS CITÉS

BOULARD M., 1973. – Le pronotum des Membracides: Camouflage sélectionné ou orthogenèse hyperthélique ? *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 3[e] série, Zoologie, **83** (109) : 145-156.

—— 1979. – Mission entomologique en Guyane et au Brésil. Introduction, notes de chasses et principaux résultats. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **84** (5-6) : 101-117.

—— 1980. – Mission entomologique en Guyane et au Brésil, Huitième note: Membracides du genre *Heteronotus*. *Revue française d'Entomologie, (N.S.)*, **2** (2) : 53-68.

—— 1983. – Sur deux *Anchistrotus* et la mutilation naturelle du pronotum chez les Membracides de ce genre néotropical (Homoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **88** (3-4) : 274-283.

—— 1986. – Membracides, les extravagants de la nature. *Sciences & Avenir*, **468** : 44-55.

—— 1999. – Membracoidea. 1 : Notes et documents. *In* : Contributions à l'Entomologie générale et appliquée. 2. Cicadaires (Rhynchota Auchenorhyncha). 2e partie. *EPHE, Biologie et Evolution des Insectes*, **11/12** [1998/1999] : 141-182.

BUCKTON G. B., 1901. – *A monograph of the Membracidae*. London, 92 p., pl. I-XXVII.

DEITZ L. L., 1975. – Classification of the higher categories of the new world treehoppers (Homoptera: Membracidae). *North Carolina State University Experimental Station Technical Bulletin*, **225** : 1-177.

FONSECA J. P. DA & DIRINGSHOFEN R. V., 1969. – Contribuição ao conhecimento dos membracídeos neutrópicos (Homoptera: Membracidae, VI). *Arquivos do Instituto Biológico*, **36** : 143-161.

FOWLER W. W., 1894a. – The family of the Membracidae. *Biologia Centrali-Americana*, II, Part 1. Rhynchota Homoptera : 1-173, Tab. 1-10.

—— 1894b. – Some new species of Membracidae. *Transactions of the Entomological society of London*, 1894 : 415-424.

FUNKHOUSER W. D., 1951. – Homoptera Fam. Membracidae. *Genera insectorum*, **208**: 1-383.

MCKAMEY S. H., 1998 – Taxonomic catalogue of the Membracoidea (exclusive of leafhoppers): second supplement to fascicle 1- Membracidae of the General Catalogue of the Hemiptera. *Memoirs of the American Entomological Institute*, **60** : 1- 377.

REMES-LENICOV A. M. M. DE, 1973. – Una especie nueva de Taunaya (Homoptera-Membracidae). *Revista de la Sociedad Entomologica Argentina*, **37** : 137-139.

SAKAKIBARA A. M., 2005a. – The species of *Aspona* Stål and nomemclatural notes (Hemiptera, Cicadomorpha, Membracidae). *Revista Brasileira de Entomologia*, **49** (4) : 462-464.

—— 2005b. – The genus *Hypheodana* Metcalf and description of three new species (Hemiptera, Cicadomorpha, Membracidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, **22** (4) : 1116-1120.

STÅL C., 1862. – Bidrag till Rio-Janeiro-traktens Hemipter-fauna. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar*, **2** (7) : 1-84.

WALKER F., 1858. – *List of the specimens of homopterous insects in the collection of the British Museum. Supplement*. British Museum, London, 307 p.
